

# Sanierungs PLUS

**Erfolgsfaktoren für  
nachhaltige Sanierungen  
von öffentlichen Gebäuden**

**Success factors for  
sustainable renovations of  
public Buildings**

---



IncorporatEE (SanierungsPLUS) hat Mittel aus dem Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 101033805 erhalten.

IncorporatEE (SanierungsPLUS) has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement no. 101033805.

## INFORMATIONEN ZUM DOKUMENT – DOCUMENT INFORMATION

<b>Grant Agreement Nr.</b>	101033805	<b>Akronym Acronym</b>	IncorporatEE / SanierungsPLUS
<b>Titel Title</b>	<b>INCORPORATE sustainable structures for Energy Efficiency projects in Austrian Smart Cities (SanierungsPlus)</b>		
<b>Start</b>	01/03/2022	<b>Dauer Duration</b>	48 Monate
<b>Projekt URL Project URL</b>	www.sanierungsplus.at		

<b>Deliverable</b>	<b>D4.5 Good Practise Report about success factors of application of PeBaRePa projects in the City of Salzburg and Villach in German and English</b>		
<b>Arbeitspaket Work package</b>	WP4 – Investment program in the Cities of Salzburg and Villach		
<b>Format</b>	Report	<b>Verbreitungsgrad Nature</b>	Öffentlich Public
<b>Hauptbegünstigter Lead</b>	e7 GmbH		
<b>Autor*in Author</b>	Margot Grim-Schlink		
<b>Co-Autor*innen Co-Author</b>	Alessa Klie, Susanne Kuchar (e7), Ursula Lackner, Margit Radermacher (SIR), Thomas Stöckl (CoS), Lukas Zitterer (CoV)		
<b>Datum Date</b>	28.02.2026		

### Haftungsausschluss - Disclaimer

Das Projekt IncorporatEE/SanierungsPLUS wird durch das Forschungs- und Innovationsprogramm Horizon 2020 der Europäischen Union unter der Fördervereinbarung Nr. 101033805 gefördert. Die alleinige Verantwortung für den Inhalt dieses Dokuments liegt bei den Autoren. Er gibt nicht unbedingt die Meinung der Europäischen Union wieder. Weder die Agentur CINEA noch die Europäische Kommission sind für die Verwendung der hierin enthaltenen Informationen verantwortlich.

## KURZFASSUNG

Der vorliegende Bericht zu den *Erfolgsfaktoren für nachhaltige Sanierungen von öffentlichen Gebäuden* fasst zentrale Erkenntnisse und Empfehlungen aus dem Projekt *SanierungsPLUS/IncorporatEE* zusammen. Ziel ist es, Wege aufzuzeigen, wie Städte und Gemeinden durch klare Strukturen, abgestimmte Prozesse und gezielte Qualifizierung nachhaltige und wirtschaftlich effiziente Sanierungen erfolgreich umsetzen können. Nachhaltige Sanierungen sind kein Zufallsprodukt, sondern das Ergebnis eines bewussten Zusammenspiels unterschiedlicher Ebenen – von der politischen Entscheidung über das strukturelle und organisatorische Setting bis hin zur operativen Umsetzung in den Projekten. Das Projekt *SanierungsPLUS/IncorporatEE* hat gezeigt, dass in allen Bereichen gezielte Maßnahmen notwendig sind, um Energieeffizienz, Wirtschaftlichkeit und Qualität langfristig zu sichern.

### 1. Politische Verantwortung

Die Politik legt die strategische Grundlage für alle weiteren Schritte. Nur wenn Nachhaltigkeit und Qualität politisch als verbindliche Ziele festgelegt werden, kann die Projektpraxis langfristig und verlässlich danach ausgerichtet werden. Politische Beschlüsse zu Nachhaltigkeitskriterien – etwa die verpflichtende Anwendung von klimaaktiv oder naBe-Standards – geben den Projektleitenden Sicherheit und Entscheidungsgrundlagen. Ebenso wichtig ist eine transparente Kommunikation, die Erfolge sichtbar macht und Akzeptanz bei Bevölkerung und Mitarbeitenden schafft.

### 2. Strukturelle und Management-Ebene

Auf Managementebene braucht es stabile Strukturen und Prozesse, die Nachhaltigkeit fest in der Organisation verankern. Dazu gehören:

- die Verknüpfung des **Portfoliomanagements mit Nachhaltigkeits- und Energiekennzahlen**,
- die systematische **Datenerhebung** zu Energieverbrauch, Sanierungsstand und technischer Ausstattung,
- die **Integration von Lebenszykluskosten** in die Budgetierung sowie
- die Nutzung alternativer **Finanzierungsinstrumente** wie Energiegemeinschaften oder aktives Fördermanagement.

Dienstanweisungen und Standards – etwa die verpflichtende Durchführung von Simulationen ab einer bestimmten Projektgröße oder die Einführung eines Technischen Monitorings – schaffen klare Rahmenbedingungen und sichern Qualität.

### 3. Organisatorische Verankerung

Nachhaltigkeit in der Praxis benötigt klare Zuständigkeiten. Die Schaffung von **Stellen für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit** in den Bau- und Liegenschaftsabteilungen hat sich

als wirkungsvolle Maßnahme erwiesen. Diese Personen fungieren als Schnittstelle zwischen Politik, Verwaltung und Projektteams. Ebenso wichtig ist, dass neue Tools und Methoden an bekannten Orten abgelegt und im vertrauten Corporate Design gestaltet sind – so sinkt die Hürde, sie tatsächlich zu nutzen.

#### 4. Projektebene

Die Umsetzung nachhaltiger Sanierungen entscheidet sich auf Projektebene. Projektleiter:innen und Fachplaner:innen benötigen Zeit, Ressourcen und die Möglichkeit, begleitende Analysen in Anspruch zu nehmen. Studien zu Variantenvergleichen, Simulationen oder Lebenszykluskosten müssen als **Qualitätssicherung** verstanden werden, nicht als zusätzlicher Aufwand. Erfolgreiche Beispiele aus den Pilotprojekten zeigen, dass dieser Mehraufwand in der Regel zu niedrigeren Betriebskosten, höherem Komfort und langfristig wirtschaftlicheren Gebäuden führt.

#### 5. Werkzeuge und Methoden

Zur Unterstützung der Umsetzung wurden im Projekt praxisnahe **Tools und Methoden** entwickelt, darunter Checklisten zur Bedarfsanalyse, Ausschreibungsvorlagen für Begleitstudien, ergänzende Nachhaltigkeitskriterien für die Gebäudetechnik oder standardisierte Vorgaben für Technisches Monitoring und Energieoptimierung. Diese Instrumente ermöglichen es, Nachhaltigkeitsanforderungen systematisch und nachvollziehbar in den Projektablauf zu integrieren.

#### 6. Kommunikation und Kultur

Ein offener und transparenter Informationsfluss ist eine zentrale Voraussetzung für erfolgreiche Projekte. Kommunikation muss frühzeitig und zielgruppenorientiert erfolgen – innerhalb der Verwaltung ebenso wie gegenüber der Öffentlichkeit. Gleichzeitig braucht es eine **Organisationskultur**, die faktenbasierte Entscheidungen fördert und Raum für neue Ideen lässt. Fehler sollen als Teil des Lernprozesses verstanden werden. Nur so kann sich eine Organisation kontinuierlich weiterentwickeln.

#### 7. Weiterbildung und Wissenserhalt

Kontinuierliche Weiterbildung ist entscheidend, um den langfristigen Wissenserhalt zu sichern – insbesondere angesichts von Personalwechseln. Das im Projekt entwickelte **Online-Schulungsprogramm** mit rund 21 Kurzvideos, praxisnahen Informationen und Download-Materialien bietet Mitarbeitenden die Möglichkeit, Wissen bedarfsgerecht und niederschwellig aufzubauen. Ergänzend hat sich das Prinzip des „**Learning by Doing**“ – das Testen neuer Methoden in realen Projekten – als besonders effektiv erwiesen.

Das Projekt *SanierungsPLUS/IncorporatEE* hat gezeigt, dass nachhaltige Sanierungen gelingen, wenn politische, strukturelle, organisatorische und operative Ebenen gemeinsam agieren. Politische Entschlossenheit schafft den Rahmen, klare Strukturen

und Zuständigkeiten sichern die Umsetzung, und engagierte Mitarbeitende füllen die Prozesse mit Leben. Die in diesem Bericht dargestellten Erfolgsfaktoren sollen als Orientierung und Inspiration dienen – für Städte und Gemeinden, die ihre Sanierungsstrategien weiterentwickeln und ihren Gebäudebestand Schritt für Schritt in Richtung Klimaneutralität führen möchten.

## EXECUTIVE SUMMARY

This report on the *success factors for sustainable refurbishment of public buildings* summarises key findings and recommendations from the *SanierungsPLUS/IncorporatEE* project. The aim is to identify ways in which cities and municipalities can successfully implement sustainable and economically efficient refurbishment through clear structures, coordinated processes and targeted training. Sustainable renovations are not a product of chance, but the result of conscious interaction between different levels – from political decisions on the structural and organisational setting to the operational implementation of the projects. The *SanierungsPLUS/IncorporatEE* project has shown that targeted measures are necessary in all areas to ensure energy efficiency, cost-effectiveness and quality in the long term.

### 1. Political responsibility

Politics lays the strategic foundation for all further steps. Only when sustainability and quality are established as binding political goals can project practice be reliably aligned with them in the long term. Political decisions on sustainability criteria – such as the mandatory application of klimaaktiv or naBe standards – provide project managers with security and a basis for decision-making. Equally important is transparent communication that highlights successes and creates acceptance among the population and employees.

### 2. Structural and management level

At the management level, stable structures and processes are needed to firmly anchor sustainability in the organisation. These include:

- linking **portfolio management with sustainability and energy indicators**,
- systematic **data collection** on energy consumption, renovation status and technical equipment,
- the **integration of life cycle costs** into budgeting, and
- the use of alternative **financing instruments** such as energy communities or active subsidy management.

Service instructions and standards – such as the mandatory performance of simulations for projects above a certain size or the introduction of technical monitoring – create clear framework conditions and ensure quality.

### 3. Organisational anchoring

Sustainability in practice requires clear responsibilities. , the creation of **positions for energy efficiency and sustainability** in construction and property departments has proven to be an effective measure. These individuals act as an interface between politics, administration and project teams. It is equally important that new tools and methods are

stored in familiar locations and designed in a familiar corporate design – this lowers the barrier to actually using them.

#### 4. Project level

The implementation of sustainable renovations is decided at the project level. Project managers and specialist planners need time, resources and the opportunity to make use of accompanying analyses. Studies comparing variants, simulations or life cycle costs must be seen as **quality assurance**, not as additional effort. Successful examples from the pilot projects show that this additional effort usually leads to lower operating costs, greater comfort and more economical buildings in the long term.

#### 5. Tools and methods

To support implementation, practical **tools and methods** were developed as part of the project, including checklists for needs analysis, tender templates for accompanying studies, supplementary sustainability criteria for building services engineering and standardised specifications for technical monitoring and energy optimisation. These instruments make it possible to integrate sustainability requirements into the project process in a systematic and transparent manner.

#### 6. Communication and culture

An open and transparent flow of information is a key prerequisite for successful projects. Communication must be early and target group-oriented – both within the administration and towards the public. At the same time, an **organisational culture** is needed that promotes fact-based decisions and leaves room for new ideas. Mistakes should be understood as part of the learning process. Only in this way can an organisation continuously develop.

#### 7. Further training and knowledge retention

Continuous training is crucial to ensuring long-term knowledge retention, especially in light of staff turnover. The **online training programme** developed as part of the project, which includes around 21 short videos, practical information and downloadable materials, offers employees the opportunity to build up their knowledge in a low-threshold manner tailored to their needs. In addition, the principle of "**learning by doing**" – testing new methods in real projects – has proven to be particularly effective.

The *SanierungsPLUS/IncorporatEE* project has shown that sustainable renovations are successful when political, structural, organisational and operational levels work together. Political determination creates the framework, clear structures and responsibilities ensure implementation, and committed employees bring the processes to life. The success factors presented in this report are intended to serve as guidance and inspiration



ERFOLGSFAKTOREN FÜR NACHHALTIGE SANIERUNGEN VON ÖFFENTLICHEN GEBÄUDEN  
SUCCESS FACTORS FOR SUSTAINABLE RENOVATIONS OF PUBLIC BUILDINGS

for cities and municipalities that want to further develop their renovation strategies and gradually move their building stock towards climate neutrality.

# INHALTSVERZEICHNIS - CONTENT

<b>TEIL I – DEUTSCHE FASSUNG - PART I – GERMAN VERSION .....</b>	<b>10</b>
<b>1. EINLEITUNG.....</b>	<b>11</b>
<b>2. ERFOLGSFAKTOREN FÜR NACHHALTIGE SANIERUNGEN .....</b>	<b>12</b>
2.1. Politik: Rahmen setzen .....	12
2.2. Management-Ebene: Strukturen, Prozesse und Standards.....	13
2.3. Organisatorische Ebene: Ressourcen und Zuständigkeiten .....	14
2.4. ProjektEbene: Projektmanagement und Eigenverantwortung.....	16
2.5. Werkzeuge und Tools .....	17
2.6. Kommunikation: Klarheit schaffen und Wissen teilen .....	19
2.7. Kultur: Auch weiche Faktoren sind wichtig.....	21
2.8. Weiterbildung: Kompetenzen stärken .....	22
<b>3. SCHLUSSFOLGERUNGEN .....</b>	<b>24</b>
<b>TEIL II – ENGLISCHE VERSION - PART II – ENGLISH VERSION .....</b>	<b>26</b>
<b>4. INTRODUCTION .....</b>	<b>27</b>
<b>5. SUCCESS FACTORS FOR SUSTAINABLE RENOVATIONS .....</b>	<b>28</b>
5.1. Politics: setting the framework .....	28
5.2. Management level: structures, processes and standards .....	29
5.3. Organisational level: resources and responsibilities .....	30
5.4. Project level: Project management and personal responsibility .....	32
5.5. Tools.....	33
5.6. Communication: creating clarity and sharing knowledge.....	35
5.7. Culture: Soft factors are also important .....	37
5.8. Further training: strengthening skills.....	38
<b>6. CONCLUSIONS .....</b>	<b>39</b>
<b>7. LITERATUR - BIBLIOGRAPHY.....</b>	<b>41</b>

# TEIL I – DEUTSCHE FASSUNG - PART I – GERMAN VERSION

# 1. EINLEITUNG

Nachhaltige Sanierungen sind eine komplexe Aufgabe, die über das klassische (Neu-)Bauen hinausgeht. Sie erfordern eine gute Vorbereitung, eine klare Strategie, transparente Kommunikation zwischen allen Ebenen und die Bereitschaft, neue Wege zu gehen. In vielen Städten ist bereits umfassendes Wissen vorhanden – doch häufig fehlen der Überblick zu neuen Methoden und Technologien und dafür standardisierte Abläufe, eindeutige Verantwortlichkeiten und geeignete Werkzeuge, um dieses Wissen auch in der Praxis wirksam zu machen. Genau hier setzt dieser **Bericht zu Erfolgsfaktoren für nachhaltige Sanierungen von öffentlichen Gebäuden** an.

Er zeigt anhand praktischer Beispiele und bewährter Ansätze, **was notwendig ist, damit nachhaltige Sanierungen tatsächlich gelingen**. Dazu gehören unter anderem:

- eine **politische Rückendeckung**, die Nachhaltigkeit als verbindliches Ziel vorgibt und langfristige Investitionen ermöglicht,
- **klare Strukturen und Prozesse**, die Energieeffizienz und Wirtschaftlichkeit systematisch verankern,
- eine **organisatorische Aufstellung**, die Verantwortlichkeiten, Ressourcen und Kommunikationswege eindeutig regelt,
- **motiviert Projektteams**, die über das notwendige Wissen verfügen und sich aktiv in neue Methoden einbringen,
- **ein unterstützendes Werkzeug- und Schulungsangebot**, das den Alltag erleichtert, statt zusätzlich zu belasten, sowie
- eine **Organisationskultur**, die faktenbasierte Entscheidungen fördert und erlaubt, Neues auszuprobieren

Der vorliegende Bericht fasst die wichtigsten **Good Practices und Erfolgsfaktoren** zusammen, die im Rahmen des Projekts *SanierungsPLUS/IncorporatEE* entwickelt, getestet und weitergedacht wurden. Er zeigt anhand konkreter Beispiele, wie nachhaltige Sanierungen gelingen können – organisatorisch, technisch und kulturell. Die hier dargestellten Erfahrungen sollen andere Kommunen inspirieren, ähnliche Wege zu gehen. Niemand muss die gleichen Fehler wiederholen; vielmehr kann man voneinander lernen, Prozesse verbessern und Ressourcen gezielter einsetzen.

## 2. ERFOLGSFAKTOREN FÜR NACHHALTIGE SANIERUNGEN

### 2.1. POLITIK: RAHMEN SETZEN

Nachhaltige Sanierungen brauchen klare politische Rückendeckung. Sie entscheidet darüber, ob Qualitätsstandards für nachhaltige Gebäude verbindlich eingeführt werden, ob Budgets auch für langfristig wirtschaftlich sinnvolle Maßnahmen freigegeben werden und ob die Mehrwerte gegenüber Bürger:innen sowie Projektbeteiligten sichtbar kommuniziert werden. **Politische Beschlüsse** zu einheitlichen Nachhaltigkeitskriterien geben Projektleiter:innen und Fachabteilungen Sicherheit und verhindern, dass jede Entscheidung erneut verhandelt werden muss.

Ebenso wichtig ist die **politische Kommunikation**: Wenn erfolgreiche Sanierungsprojekte nicht nur verwaltungsintern, sondern auch nach außen sichtbar gemacht werden, stärkt das das Vertrauen in die öffentliche Hand und sendet ein Signal an alle Projektbeteiligten. Nachhaltigkeit wird dadurch als gleichwertiges Ziel neben Funktionalität und Kostenwahrheit verankert.

#### **Good Practise:**

*Die Stadt Villach ist per einstimmigen Gemeinderatsbeschluss eine strategische Partnerschaft mit dem NaBe-Netzwerk (nachhaltige Beschaffung<sup>1</sup>) eingegangen. Auf diese Regelungen wird in der stadt-internen Richtlinie „Vergabe von Aufträgen“ verwiesen.*

**Schlüsselbotschaft:** Ohne politischen Konsens bleibt es beim kurzfristig möglichst kostengünstigen Bauen – weil Projektverantwortliche von sich aus nicht davon abweichen dürfen. Nur die Politik kann verbindlich entscheiden, dass höhere Qualität und Nachhaltigkeit Vorrang haben. Langfristig ist es meist deutlich teurer, am Anfang nur auf niedrige Investitionskosten zu setzen, anstatt gleich auf zukunftsfähige Lösungen zu bauen.

---

<sup>1</sup> [naBe - Aktionsplan für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung](#)

## 2.2. MANAGEMENT-EBENE: STRUKTUREN, PROZESSE UND STANDARDS

Nachdem die Politik die übergeordneten Ziele und Rahmenbedingungen beschlossen hat, ist es Aufgabe der Management-Ebene, die passenden Strukturen zu schaffen. Nur wenn Prozesse, Standards und Instrumente klar vorgegeben sind, können Projektleiter:innen und Fachabteilungen die politischen Ziele auch in ihrer täglichen Arbeit umsetzen.

Ein zentrales Element ist dabei das **Portfoliomanagement**, das über die rein bauliche oder funktionale Sicht hinausgeht. Durch die Verknüpfung mit Nachhaltigkeitskriterien wie Energieverbrauch, Energieträger, CO<sub>2</sub>-Emissionen, PV-Potenzial oder technischem Ausstattungsgrad können Investitionen gezielt dort eingesetzt werden, wo sie den größten ökologischen und wirtschaftlichen Nutzen bringen. Ergänzend ist es wichtig, die **Budgetierungsprozesse** anzupassen – nicht nur kurzfristige Investitionskosten, sondern auch Lebenszykluskosten müssen verbindlich in die Entscheidungsfindung einfließen.

Auch auf der Management-Ebene müssen **alternative Finanzierungsmodelle** systematisch geprüft und nutzbar gemacht werden. Dazu gehören ein aktives Fördermanagement, die Nutzung von Energiegemeinschaften, Energiedienstleistungen oder PPP-Modelle ebenso wie innovative Ansätze wie Green Bonds oder kooperative Mietmodelle zwischen Nutzenden und Eigentümer:innen.

Damit Nachhaltigkeit nicht nur ein Ziel, sondern gelebte Praxis wird, braucht es zudem **verbindliche Standards in Form von Dienstanweisungen**. Beispiele dafür sind:

- die verpflichtende Anwendung von Nachhaltigkeitskriterien (z. B. naBe-Kriterien, klimaaktiv Silber),
- eine obligatorische Gebäudesimulation ab 50 kW Anschlussleistung zur bedarfsorientierten Dimensionierung der Heizlast,
- ein verpflichtendes Technisches Monitoring bei komplexen, sich gegenseitig beeinflussenden Gebäudetechniken (Wärme- und Kältebereitstellung (insbesondere bei Wärmepumpen), Lüftung, PV) oder Projekten ab 2 Mio. €,
- die Integration von Lebenszykluskostenberechnungen in die standardisierten Projektabläufe.

### **Good Practise:**

- *In Salzburg und Villach wurden eigene Tools aufgebaut, die sowohl Daten aus bestehenden Datenbanken als auch zusätzliche Informationen enthalten, mit welchen Gebäude identifiziert werden, die nicht nur aufgrund von gewünschten bzw.*

*notwendigen Funktionsanpassungen für die Nutzer:innen saniert werden müssen, sondern auch wegen ihrer schlechten energietechnischen Performance. Diese zusätzlichen Informationen waren bspw. Energieverbräuche, Energiekennzahlen, Energieträger, Sanierungsstand oder technische Ausstattung. Die Tabellen dienen inzwischen nicht nur zur gezielten Steuerung von Sanierungen, sondern auch zur Dokumentation im Rahmen der EED III.*

- *Ebenso haben beide Städte PV-Potenzialstudien durchgeführt, die konkrete Projekte auslösten.*
- *Darüber hinaus wurde in der Stadt Villach ein aktives Fördermanagement etabliert, das frühzeitig passende Finanzierungsquellen sichert und in Dienstanweisungen die vergleichende Lebenszykluskostenanalyse für Investitionsentscheidungen verankert.*
- *In beiden Städten wurden auch unterschiedliche Modelle von Energiegemeinschaften getestet und aufgebaut, welche die Versorgung mit erneuerbarem, selbstproduziertem Strom sehr wirtschaftlich macht.*

**Schlüsselbotschaft:** Energieeffizienz und Nachhaltigkeit kann nur dann systematisch in Sanierungsprojekten umgesetzt werden, wenn sie die passenden Strukturen in einer Stadt bzw. Organisation verankert sind. Erst verbindliche Standards, klare Dienstanweisungen und umfassende Portfoliowerkzeuge schaffen die Grundlage, dass Projektleiter:innen im Alltag nicht über das „Ob“, sondern nur noch über das „Wie“ der Umsetzung entscheiden müssen.

## 2.3. ORGANISATORISCHE EBENE: RESSOURCEN UND ZUSTÄNDIGKEITEN

Klare Strukturen wirken nur, wenn das organisatorische Setting passt. Das beginnt mit eindeutigen Zuständigkeiten:

- Wer ist Ansprechperson für welche Entscheidungen?
- Wer begleitet Nachhaltigkeitsthemen auf strategischer, organisatorischer und auf Projektebene?
- Wer kümmert sich um welche Förderungen?
- Wer entscheidet, wann welche Begleitmaßnahme (z. B. Simulation, LZK, Technisches Monitoring) verpflichtend ist?

Diese Rollen sollten schriftlich festgehalten und allen Projektbeteiligten leicht auffindbar bereitgestellt werden.

Ein wirksamer Hebel ist die Schaffung einer **Stelle für Nachhaltigkeit & Energieeffizienz** konkret für Bauprojekte. Diese Funktion bündelt Know-how, begleitet Projekte fachlich

und entlastet Projektleiter:innen im Tagesgeschäft. Wichtig dabei ist, dass diese ausreichend Informationen über die laufenden Projekte hat, um ihr Know-how rechtzeitig einbringen zu können.

Ein leicht verfügbares und attraktives **Schulungsangebot** bzw. leichter Zugang für neuartiges Wissen für die Beteiligten ist wichtig. Idealerweise genau dann, wann das Wissen erforderlich ist, damit es auch gleich in der Praxis angewendet werden kann, denn theoretisches Wissen ist nur so gut, wie es in der Praxis auch umgesetzt und erprobt werden kann. Oft braucht es dabei auch keine aufwändigen Studien und Weiterbildungen. Es ist wichtig das benötigte Wissen on demand leicht auffindbar zu machen.

Für die **Akzeptanz neuer Methoden und Tools** gilt: Wiedererkennung senkt Hürden. CI, Formatvorlagen und Benennungslogik neuer Dokumente sollten dem bekannten CI folgen. Und: Neue Tools, Checklisten und Vorlagen gehören dorthin abgelegt, wo alle ohnehin arbeiten (z. B. dieselbe Projektplattform/Ordnerstruktur) – nicht in Insellösungen. So „stolpert“ man im Projektverlauf automatisch über die richtigen Hilfen.

#### **Good Practise:**

- *Im Rahmen von SanierungsPLUS wurden zusätzliche Personalressourcen für Nachhaltigkeit & Energieeffizienz finanziert, fachlich aufgebaut und nach Projektende in die Regelorganisation überführt.*
- *In Villach und Salzburg wurden die neuen Kolleg:innen bewusst dort eingebettet, wo Projekte entstehen, um früh zu unterstützen und Nachhaltigkeit zu „pushen“.*
- *In Salzburg wurde die Aufgaben- und Meilensteinvorlage übernommen, um neue Aufgaben, Tools und Informationen strukturiert in Projekte zu integrieren.*
- *Im Projekt SanierungsPLUS wurden die für die Städte angepassten Methoden und Tools auch in realen Projekten getestet, um dieses theoretische Wissen zu festigen und Erkenntnisse für weitere Projekte und die Prozesse zu bekommen. Das war nicht nur für die direkt am Bauprojekt beteiligten Personen wichtig, sondern auch für die übergeordneten Abteilungen, damit diese Erkenntnisse wiederum in neue Strukturen und Prozesse zu verkankern.*
- *Zudem entstand ein Online-Schulungsprogramm (Kurzvideos, Downloads zu Methoden, Ausschreibungstexten, Tools), das intern verankert und auch anderen Städten kostenfrei zugänglich gemacht wurde. Dies war insofern auch wichtig, dass bei Personaländerungen das Wissen nicht verloren geht.*

**Schlüsselbotschaft:** Wenn Rollen, Ressourcen, Abläufe, Kommunikation und Schulung klar geregelt sind – und neue Hilfsmittel vertraut aussehen und am richtigen Ort liegen – entscheiden Projektleiter:innen nicht mehr über das Ob, sondern nur noch über das Wie der nachhaltigen Umsetzung.

## 2.4. PROJEKTEBENE: PROJEKTMANAGEMENT UND EIGENVERANTWORTUNG

Auf der Projektebene müssen die politischen, strukturellen und organisatorischen Rahmenbedingungen umgesetzt werden. Je klarer diese sind, desto weniger Unsicherheit gibt es während der Projektlaufzeit und damit reduzieren sich in der Regel auch Mehraufwände durch Diskussionen, Fehlerkorrekturen und auch Unzufriedenheiten bei allen Projektbeteiligten.

Auf dieser Ebene arbeiten Projektleiter:innen, interne Fachexpert:innen, externe Planungsbüros und ausführende Unternehmen zusammen – und sie alle tragen Verantwortung dafür, dass ein Projekt nicht nur funktional, sondern auch nachhaltig und energieeffizient umgesetzt wird.

Eine wesentliche Grundlage ist das **Anpassen** der – auf der politischen Ebene definierten – **Standardanforderungen für alle Gebäude** (z.B. klimaaktiv Silber) an das konkrete Bauvorhaben. Nicht immer (abhängig von Nutzung, Schutzstatus, Bauplatz, etc.) können alle Anforderungen auf dem konkreten Standort umgesetzt werden. Um dies zu entscheiden, ist es oft hilfreich erste Machbarkeitsstudien (z.B. Sanierungs- und Dekarbonisierungskonzept) zu machen, welche Maßnahmen grundsätzlich am Standort möglich und machbar sind.

Ein bewährtes Prinzip ist das „**von hinten nach vorne denken**“: Ausgangspunkt sind die Zielkriterien und die dafür notwendigen Nachweise. Daraus wird rückwärts abgeleitet, welche Tätigkeiten dafür notwendig sind und wie und wann diese vorzubereiten sind (Grundlagenerhebung, Erstellung Leistungsbilder und Verträge, Einholung von Entscheidungsvorlagen, Bestellung Qualitätssicherungsmaßnahmen, etc.). Wichtig ist dabei zu definieren, wer diese Tätigkeiten bzw. deren Organisation verantwortet.

Neben Strukturen braucht es aber auch **Eigeninitiative und Selbstmotivation**. Projektbeteiligte müssen den Anspruch haben, das Bestmögliche aus ihrem Projekt herauszuholen – nicht nur im Hinblick auf Zeit und Kosten, sondern auch auf Energieeffizienz, Nachhaltigkeit und langfristige Wirtschaftlichkeit. Dies setzt die Bereitschaft voraus, sich kontinuierlich fortzubilden und neue Entwicklungen (z. B. bei Gebäudetechnik, Monitoring oder nachhaltigen Materialien) in die eigene Arbeit einfließen zu lassen z.B. durch das Testen neuer Tools oder Methoden in laufenden Projekten.

### **Good Practise:**

*In Salzburg und Villach wurden im Rahmen von SanierungspLUS Nachhaltigkeitsexpert:innen bewusst in Projektteams eingebunden. Sie begleiteten Sanierungen in der Praxis und konnten so neue Tools und Methoden – wie Machbarkeitsstudien, Simulationen, LZK-Berechnungen,*

*Technische Kontrolle für die Gebäudetechnik, Technisches Monitoring – direkt gemeinsam mit den Projektleitenden anwenden und für ihre Zwecke anpassen.*

*Ergänzend entstand ein Online-Schulungsprogramm mit Kurzvideos, Ausschreibungstexten und praktischen Tools, das Projektmitarbeitenden einen schnellen Zugriff auf Fachwissen ermöglicht.*

**Schlüsselbotschaft:** Auf der Projektebene entscheidet sich, ob Nachhaltigkeit und Effizienz tatsächlich umgesetzt werden. Mit klaren Abläufen, ausreichenden Ressourcen, motivierten Mitarbeitenden und der aktiven Einbindung der Projektteams in neue Methoden wird aus politischen Vorgaben und organisatorischen Strukturen ein erfolgreiches, zukunftsfähiges Sanierungsprojekt.

## 2.5. WERKZEUGE UND TOOLS

Damit Energieeffizienz und Nachhaltigkeit in Bauprojekten zum Standard werden, braucht es auf allen Seiten einen gewissen Mehraufwand – sowohl bei Auftraggeber:innen als auch bei Auftragnehmer:innen. Dieser Aufwand zahlt sich jedoch aus: Die Gebäude sind qualitativ hochwertiger, langfristig meist wirtschaftlicher und erfüllen von Beginn an höhere Nachhaltigkeitsstandards. Oftmals liegen die Investitionskosten nicht einmal über jenen von herkömmlichen Bauweisen.

Entscheidend ist, dass sich der zusätzliche **Aufwand** während der Vorbereitung, Planung und Bauzeit **in Grenzen hält**. Je einfacher und selbsterklärender Methoden und Tools anzuwenden sind, desto größer ist die Bereitschaft der Beteiligten, sie auch wirklich einzusetzen. Ebenso wichtig ist, dass neues Wissen nicht mühsam erarbeitet werden muss, sondern in den Abteilungen ohne großen Zusatzaufwand verfügbar ist.

Gerade für Energieeffizienz und Nachhaltigkeit braucht es **Methoden und Tools, die bereits erprobt sind**, in der Praxis aber für viele Mitarbeitende neu wirken. Damit sie wirksam eingesetzt werden können, müssen mehrere Wissensbereiche klar und leicht zugänglich sein:

- Fachwissen über die von Politik oder Management definierten Mindestkriterien, die in jedem Bauprojekt einzuhalten sind.
- Überblick über die strukturellen, organisatorischen und kulturellen Rahmenbedingungen, die in der Stadt oder Gemeinde gelten.
- Klarheit, welche Leistungen die Planenden erbringen müssen, um die angestrebte Qualität tatsächlich zu erreichen – etwa durch konkrete Nachweise für klimaaktiv Silber oder zusätzliche städtische Kriterien.

- Einheitliche Rahmenbedingungen für spezialisierte Dienstleistungen, wie etwa bei Lebenszykluskostenanalysen oder Ökobilanzen (Methoden, Systemgrenzen, Betrachtungszeiträume, Zinssätze).
- Orientierung, welche externen Partner:innen verlässlich gute Leistungen erbringen, beispielsweise über Plattformen wie *qp-sanierung.at*.

**Good Practise:**

*Im Projekt SanierungsPLUS wurden für die teilnehmenden Städte zahlreiche Methoden und Tools weiterentwickelt und erfolgreich in realen Projekten erprobt, darunter:*

- *Checklisten zur Erhebung von Nutzeranforderungen (mit Schwerpunkt Gebäudetechnik).*
- *Zusätzliche Anforderungen für eine energieeffiziente, bedarfsorientierte Gebäudetechnik als Ergänzung zum klimaaktiv-Kriterienkatalog oder auch anderen Nachhaltigkeitszertifizierungen.*
- *Vorgaben für einen städtischen Energiemonitoring-Standard.*
- *Überarbeitete Leistungsbilder: Insbesondere bei den Zusatzleistungen, damit relevante Planungsdienstleistungen mit einer definierten Qualität einfach beauftragt werden können.*
- *Textbausteine für Planungsverträge, damit das Thema Energieeffizienz und Nachhaltigkeit einen gleichwertigen Status bekommt, wie übliche Themen wie Funktionalität, Städtebau, Wirtschaftlichkeit.*
- *Ausschreibungstexte für Entscheidungsgrundlagen wie Machbarkeitsstudien, Simulationen, Lebenszykluskostenberechnungen, Technisches Monitoring und Qualitätssicherung, damit eine hochwertige Qualität gewährleistet ist.*
- *Einheitliche Rahmenbedingungen für Dienstleistungen (z. B. LZK).*
- *Angepasste Leistungsbilder für Planende, damit ihre Zusatzleistungen klar definiert und überprüfbar sind.*

*Alle diese Methoden wurden **in realen Projekten getestet** und in enger Zusammenarbeit mit den Städten weiterentwickelt. Dadurch sind sie praxistauglich, auf die jeweiligen Abläufe angepasst und für zukünftige Projekte leicht einsetzbar.*

**Schlüsselbotschaft:** Nachhaltigkeit und Energieeffizienz in Sanierungsprojekten erfordern einen höheren Aufwand in Projektvorbereitung, Planung und Qualitätssicherung. Dieser Aufwand lohnt sich, weil er die Qualität und Wirtschaftlichkeit der Gebäude maßgeblich steigert. Damit er jedoch akzeptiert und umgesetzt wird, müssen die Tools für alle Beteiligten **einfach auffindbar, selbsterklärend und stadtspezifisch angepasst** sein.

## 2.6. KOMMUNIKATION: KLARHEIT SCHAFFEN UND WISSEN TEILEN

Kommunikation ist einer der wichtigsten Erfolgsfaktoren für erfolgreiche Projektentwicklungen und damit auch für nachhaltige Sanierungsprojekte. Sie muss auf vielen Ebenen stattfinden – zwischen Abteilungen, innerhalb von Projektteams und auch nach außen. Wenn Informationen rechtzeitig, verständlich und offen geteilt werden, können alle Beteiligten ihre Aufgaben effizient erfüllen und gemeinsam am Ziel arbeiten.

Auf **politischer, organisatorischer und struktureller Ebene** bedeutet das, dass Beschlüsse und Neuerungen klar kommuniziert werden: Welche Entscheidungen hat die Politik getroffen? Welche Strukturen und Prozesse gelten künftig? Welche Abteilungen sind für welche Aufgaben zuständig? Solche Informationen müssen für alle Betroffenen nachvollziehbar und leicht zugänglich sein, damit Unsicherheiten oder Gerüchte gar nicht erst entstehen.

Auf der **Projektebene** geht es darum, Transparenz über den Stand einzelner Vorhaben herzustellen. Projektleiter:innen und Beteiligte – z.B. interne Nachhaltigkeits-Expert:innen – brauchen Klarheit darüber, in welcher Phase ein Projekt steht, welche Entscheidungen anstehen und welche Informationen dafür noch einzuholen sind. Ebenso wichtig ist der Austausch darüber, welche Methoden, Tools oder Dienstleistungen in der Praxis erprobt wurden, welche Ergebnisse sie gebracht haben und wie sie in künftigen Projekten noch besser genutzt werden können. Regelmäßige Jour fixes oder Wissensrunden helfen, Erfahrungen zu bündeln und in andere Projekte zu übertragen.

Auf einer übergeordneten Ebene ist es entscheidend, **Erfolge und Learnings sichtbar zu machen** – nach innen wie nach außen. Erfolgreiche Projekte stärken das Vertrauen in die Organisation, motivieren Mitarbeitende und senden auch ein klares Signal an Bürger:innen: Nachhaltigkeit zahlt sich aus. Dazu gehört auch, offen über Fehler zu sprechen, solange sie genutzt werden, um daraus zu lernen.

**Worauf kommt es bei der Kommunikation besonders an?** Sie sollte möglichst zeitnah, transparent und auf Augenhöhe erfolgen. Respektvolle, ehrliche Information schafft Vertrauen und verhindert Missverständnisse. Neben formalen Kommunikationskanälen ist auch der informelle Austausch – etwa beim Kaffee oder in spontanen Gesprächen – wertvoll. Oft entstehen genau dort die besten Ideen und Lösungen, die später in den Projekten umgesetzt werden können.

### **Good Practise:**

*Im Projekt stellte sich die Kommunikation als eine der größten Herausforderungen heraus. Forschungs- und Förderprojekte wie SanierungsPLUS laufen nicht im gewohnten Tagesgeschäft ab, sodass sich ihre Abläufe oft nur schwer mit den zeitlichen Routinen aller Beteiligten vereinbaren lassen. Dennoch konnten verschiedene Kommunikationskanäle*

etabliert werden, um Angebote, Ergebnisse und Erkenntnisse an die relevanten Stakeholder weiterzugeben:

- *Eine durch das Projekt finanzierte zusätzliche Stelle fungierte als Drehscheibe für Energieeffizienz- und Nachhaltigkeitsthemen. Die Person wurde bewusst in jene Abteilungen integriert, in denen die reale Projektarbeit – für Bauprojekte – stattfand. Das erleichterte die direkte Kommunikation mit Projektverantwortlichen und schuf zugleich einen Feedback-Loop ins Projekt SanierungsPLUS: Welche Maßnahmen funktionierten gut, wo bestand Verbesserungsbedarf?*
- *In Villach übernahm die Projektleiterin von SanierungsPLUS die Rolle des Bindeglieds zwischen Politik, Finanz- und Energieangelegenheiten. Sie konnte Änderungen an Strukturen, Organisation und Prozessen aktiv vorantreiben und zugleich klar kommunizieren.*
- *In beiden Städten fanden Workshops statt, in denen Angebote, Ergebnisse, Tools und Methoden vorgestellt wurden. Teilweise wurden diese Veranstaltungen nach Zielgruppen getrennt abgehalten – einerseits für Abteilungsleitungen, andererseits für Mitarbeitende auf Projektebene. Dies erleichterte den offenen Austausch und eine zielgruppengerechte Kommunikation.*
- *Für die Evaluierungsberichte wurden Interviews mit Stakeholdern aus allen Ebenen geführt – Politik, Abteilungsleitungen, Projektleiter:innen und Fachexpert:innen. Dadurch konnten unterschiedliche Sichtweisen systematisch erhoben und berücksichtigt werden.*
- *Auf der öffentlichen Ebene setzten beide Städte auf Social-Media-Beiträge, Artikel in städtischen Magazinen und Informationen auf den Websites, um auch die Bevölkerung an den Aktivitäten teilhaben zu lassen und Transparenz zu schaffen.*

**Schlüsselbotschaft:**

Eine klare und offene Kommunikation ermöglicht erst die aufgebauten Strukturen und Prozesse in die Realität umzusetzen. Nur wenn Informationen zeitnah, transparent und auf allen Ebenen geteilt werden – von der Politik bis zu den Projektteams und nach außen zur Bevölkerung – können neue Herangehensweisen ihr Potenzial entfalten und Akzeptanz gewinnen.

## 2.7. KULTUR: AUCH WEICHE FAKTOREN SIND WICHTIG

Die Kultur einer Organisation prägt maßgeblich, ob nachhaltige Sanierungsprojekte erfolgreich umgesetzt werden können. Es geht nicht nur um Regeln und Abläufe, sondern um die Haltung im Miteinander: Darf Neues ausprobiert werden? Dürfen Fehler passieren und als Lernchance verstanden werden?

Ein entscheidender Punkt ist die Akzeptanz für zusätzliche Informationsgewinnung. In vielen Projekten müssen Entscheidungen noch mehr oder weniger „aus dem Bauch heraus“ getroffen werden, weil fundierte Daten fehlen. Das ist verständlich, da Personal, Zeit und Budgets oft knapp sind und übliche Planungsprozesse tiefgründige Variantenuntersuchungen nicht vorsehen. Begleitende Studien – etwa Simulationen, umfassende Variantenvergleiche oder Lebenszykluskostenberechnungen – liefern die nötigen Fakten, um Entscheidungen auf ein stabiles Fundament zu stellen. Doch dafür braucht es eine Kultur, in der dieser Mehraufwand nicht als Störung, sondern als Investition in Qualitätssicherung gesehen wird.

Eine faktenbasierte Kultur bedeutet auch, dass Projektbeteiligte den Willen haben, diesen Mehraufwand bewusst einzugehen – und die Freiheit, ihn auch wirklich leisten zu dürfen. Nur wenn Politik, Management und Projektteams gemeinsam anerkennen, dass faktenbasierte Entscheidungen zwar mehr Arbeit im Vorfeld bedeuten, dafür aber tragfähiger und wirtschaftlicher sind, entsteht die Grundlage für eine nachhaltige Entwicklung des Gebäudebestandes.

### **Good Practise:**

- *Einige Projektleiter:innen und Entscheidungsträger:innen, die anfänglich skeptisch zum Projekt SanierungsPLUS waren, konnten durch die Ergebnisse fundierter Studien überzeugt werden. Die Studien machten den Mehrwert neuer Methoden sichtbar und schufen Vertrauen in faktenbasierte Entscheidungen.*
- *Durch SanierungsPLUS konnten Studien durchgeführt werden, die im normalen Budget nicht finanzierbar gewesen wären. Die gewonnenen Erkenntnisse waren so wertvoll, dass einzelne Methoden künftig durch Dienstanweisungen verpflichtend wurden – etwa die Untersuchung zur Reduktion von Leitungsverlusten bei der Warmwasserbereitung in einer Villacher Schule.*
- *Schon die optische Aufbereitung von Angeboten zu verschiedenen Möglichkeiten der Energieträgerumstellung – kombiniert mit einer Lebenszykluskostenanalyse – führte dazu, dass Entscheider:innen ihre Haltung änderten und Projekte schneller vorantrieben.*

**Schlüsselbotschaft:** Eine konstruktive Fehlerkultur und faktenbasierte Entscheidungsfindung sind die Basis für nachhaltige Sanierungen. Nur wenn Organisationen bereit sind, den anfänglichen Mehraufwand zu akzeptieren und als Qualitätssicherung zu sehen, entstehen langfristig bessere, effizientere und wirtschaftlichere Projekte. Gute Fehlerkultur: Man darf was ausprobieren – z.B. eine zusätzliche Entscheidungsvorlage einholen.

## 2.8. WEITERBILDUNG: KOMPETENZEN STÄRKEN

Gezielte Weiterbildung ist für die immer steigenden Anforderungen an Nachhaltigkeit an Bauprojekte ein wichtiger Faktor. Dabei ist die persönliche Erfahrung durch eigenständiges Tun am wirksamsten für das langfristige Merken von neuem Wissen. Deshalb ist es wichtig – wie bereits in vorigen Kapiteln erläutert – dass in realen Projekten auch neue Methoden und Tools getestet werden können.

Ergänzend braucht es niederschwellige Formate, die jederzeit verfügbar und leicht nutzbar sind. Kurze Videos, Infotexte oder kompakte Handreichungen helfen, komplexe Themen schnell zu erfassen und bei Bedarf direkt anzuwenden. Wichtig ist, dass diese Formate leicht auffindbar sind und ohne großen Aufwand genutzt werden können.

Ebenso zentral ist der Wissenstausch im Team. Regelmäßige Abteilungsrunden oder themenspezifische Treffen fördern nicht nur den Austausch von Erfahrungen, sondern schaffen auch ein gemeinsames Verständnis für neue Prozesse und Werkzeuge.

Schließlich muss Weiterbildung auch organisatorisch abgesichert sein. Mitarbeitende brauchen die Zeit und den Rahmen, um sich neues Wissen anzueignen. Freiwilligkeit allein reicht hier oft nicht aus – ein gewisser Erwartungsdruck oder die Verpflichtung zu ausgewählten Weiterbildungen signalisiert, dass die Organisation dieses Thema ernst nimmt und aktiv unterstützt.

### **Good Practise:**

- *Im Rahmen von SanierungsPLUS wurden zahlreiche Begleitstudien direkt in realen Projekten durchgeführt. Projektmitarbeitende konnten die Methoden unmittelbar anwenden, Erfahrungen sammeln und deren Nutzen einschätzen. Einige dieser Ansätze erwiesen sich als so wertvoll, dass sie künftig standardmäßig eingesetzt werden – darunter die Untersuchung von Zirkulationsverlusten in Warmwassersystemen, Lebenszykluskostenberechnungen, klimaaktiv-Zertifizierungen mit erweiterten Kriterien für energieeffiziente Gebäudetechnik, Technisches Monitoring sowie Energieoptimierungsprojekte im laufenden Betrieb.*
- *Um dem Wissensverlust durch häufige Personalwechsel entgegenzuwirken, wurde ein Online-Schulungsprogramm entwickelt. Es umfasst knapp 21 Kurzvideos sowie*

*begleitende Downloads und steht sowohl in den internen Schulungsplattformen der beteiligten Städte zur Verfügung als auch kostenfrei für andere interessierte Kommunen.*

**Schlüsselbotschaft:** Weiterbildung darf kein optionales Zusatzthema sein, sondern muss als integraler Bestandteil der täglichen Arbeit verstanden werden – praxisnah, leicht zugänglich und mit klarer Unterstützung durch die Organisation.

## 3. SCHLUSSFOLGERUNGEN

Die im Rahmen des Projekts SanierungsPLUS/IncorporatEE gesammelten Erfahrungen zeigen, dass erfolgreiche und nachhaltige Sanierungen das Ergebnis vieler ineinandergreifender Faktoren sind. Kein einzelnes Instrument, keine Maßnahme und keine Abteilung kann sie allein bewältigen. Entscheidend ist das Zusammenspiel von klaren politischen Vorgaben, strukturierten Prozessen, einer funktionierenden Organisation, gut ausgestatteten Projektteams und einer offenen Lern- und Kommunikationskultur.

### 1. Politische und strategische Ebene

- **Langfristige Ziele und klare Beschlüsse** sind die Grundlage für verlässliches Handeln. Nur wenn Politik Nachhaltigkeit und Qualität verbindlich vorgibt, können Projekte über den kurzfristigen Kostendruck hinaus geplant werden.
- **Politische Kommunikation** ist entscheidend, um Erfolge sichtbar zu machen und Vertrauen zu schaffen – innerhalb der Organisation und gegenüber der Bevölkerung.

### 2. Strukturelle Ebene

- Nachhaltigkeit muss in **Prozesse und Standards** integriert werden – durch verbindliche Kriterien, standardisierte Verfahren und klare Dienstanweisungen.
- Tools wie das **Portfoliomanagement mit Nachhaltigkeitsindikatoren** oder PV-Potenzialanalysen schaffen Transparenz und ermöglichen faktenbasierte Priorisierungen.

### 3. Organisatorische Ebene

- **Rollen, Zuständigkeiten und Ressourcen** müssen eindeutig geregelt sein. Nachhaltigkeits- und Energieexpert:innen in den Abteilungen sind zentrale Schnittstellen, um Wissen aufzubauen und zu halten.
- Neue Tools und Methoden müssen im **bestehenden System** verankert werden – in bekannter Struktur, mit vertrauter CI und an den Orten, an denen Mitarbeitende ohnehin arbeiten.

### 4. Projektebene

- Nachhaltigkeit entscheidet sich in der **praktischen Umsetzung**. Projektteams brauchen Zeit, Budget und das Vertrauen, neue Methoden zu erproben.
- Begleitstudien, Simulationen oder Lebenszykluskostenanalysen sollten als **Qualitätssicherung** verstanden werden, nicht als Zusatzaufwand.
- Zusammenarbeit auf Augenhöhe zwischen allen Fachrichtungen ist Voraussetzung, um integrierte Lösungen zu erzielen.

## 5. Kultur und Kommunikation

- Eine **faktenbasierte, offene Organisationskultur** ist der Schlüssel für nachhaltige Entscheidungen. Sie ermöglicht, Fehler als Lernchance zu begreifen und Innovation zu fördern.
- **Kommunikation muss aktiv gestaltet werden** – nach innen, um Wissen zu teilen, und nach außen, um Akzeptanz und Motivation zu stärken.

## 6. Weiterbildung und Wissenserhalt

- Nachhaltigkeit erfordert kontinuierliches Lernen. Niederschwellige, praxisnahe Schulungsangebote sichern Wissen langfristig – insbesondere angesichts von Personalwechseln.
- „Learning by Doing“ in realen Projekten bleibt die effektivste Form der Weiterbildung.

Nachhaltige Sanierungen gelingen, wenn alle Ebenen ineinandergreifen. Politische Entschlossenheit, strukturierte Prozesse, organisatorische Klarheit, motivierte Projektteams und eine offene Lernkultur bilden gemeinsam das Fundament. Jede dieser Ebenen kann allein nur begrenzt wirken, doch im Zusammenspiel entsteht die Dynamik, die eine langfristige Strategie zur Dekarbonisierung und Werterhaltung des Gebäudebestands macht.

## **TEIL II – ENGLISCHE VERSION - PART II – ENGLISH VERSION**

## 4. INTRODUCTION

Sustainable renovations are a complex task that goes beyond traditional (new) construction. They require good preparation, a clear strategy, transparent communication between all levels and a willingness to break new ground. Many cities already have extensive knowledge at their disposal, but they often lack an overview of new methods and technologies, standardised processes, clear responsibilities and suitable tools to put this knowledge into practice. This is precisely where this **report on success factors for sustainable refurbishment of public buildings** comes in.

Using practical examples and proven approaches, it shows **what is necessary for sustainable renovations to actually succeed**. This includes, among other things:

- **political backing** that sets sustainability as a binding goal and enables long-term investment
- **clear structures and processes** that systematically embed energy efficiency and cost-effectiveness,
- an **organisational structure** that clearly defines responsibilities, resources and communication channels,
- **motivated project teams** that have the necessary knowledge and actively engage in new methods,
- **supportive tools and training** that make every day work easier rather than adding to the burden, and
- an **organisational culture** that promotes fact-based decisions and allows new ideas to be tried out.

This report summarises the most important **good practices and success factors** that were developed, tested and refined as part of the *SanierungsPLUS/IncorporatEE* project. It uses concrete examples to show how sustainable renovations can be successful – organisationally, technically and culturally. The experiences presented here are intended to inspire other municipalities to follow similar paths. No one has to repeat the same mistakes; instead, we can learn from each other, improve processes and use resources in a more targeted manner.

## 5. SUCCESS FACTORS FOR SUSTAINABLE RENOVATIONS

### 5.1. POLITICS: SETTING THE FRAMEWORK

Sustainable renovations need clear political backing. This determines whether quality standards for sustainable buildings are made binding, whether budgets are approved for measures that make economic sense in the long term, and whether the added value is clearly communicated to citizens and project participants. **Political decisions** on uniform sustainability criteria give project managers and specialist departments certainty and prevent every decision from having to be renegotiated.

**Political communication** is equally important: when successful renovation projects are made visible not only internally within the administration but also externally, this strengthens trust in the public sector and sends a signal to all project participants. Sustainability is thus established as an equal goal alongside functionality and cost transparency.

**Good practice:**

*The city of Villach has entered into a strategic partnership with the naBe network (sustainable procurement<sup>2</sup>) by unanimous decision of the city council. These regulations are referred to in the city's internal guideline 'Awarding of contracts'.*

**Key message:** Without political consensus, construction will remain as cost-effective as possible in the short term – because project managers are not allowed to deviate from this on their own initiative. Only politicians can make a binding decision that higher quality and sustainability take priority. In the long term, it is usually much more expensive to focus only on low investment costs at the outset instead of building on sustainable solutions right from the start.

---

<sup>2</sup> [naBe - Aktionsplan für eine nachhaltige öffentliche Beschaffung](#)

## 5.2. MANAGEMENT LEVEL: STRUCTURES, PROCESSES AND STANDARDS

Once politicians have decided on the overarching goals and framework conditions, it is up to management to create the appropriate structures. Only when processes, standards and instruments are clearly defined can project managers and specialist departments implement the political goals in their daily work.

A key element here is **portfolio management**, which goes beyond the purely structural or functional perspective. By linking sustainability criteria such as energy consumption, energy sources, CO<sub>2</sub> emissions, PV potential or technical equipment levels, investments can be targeted where they bring the greatest ecological and economic benefits. In addition, it is important to adjust **budgeting processes** – not only short-term investment costs, but also life cycle costs must be bindingly incorporated into decision-making.

At the management level, too, **alternative financing models** must be systematically examined and made usable. These include active subsidy management, the use of energy communities, energy services or PPP models, as well as innovative approaches such as green bonds or cooperative rental models between users and owners.

To ensure that sustainability is not just a goal but becomes common practice, **binding standards in the form of service instructions** are also needed. Examples of this include:

- the mandatory application of sustainability criteria (e.g. naBe criteria, klimaaktiv Silver),
- mandatory building simulation from 50 kW connected load for demand-oriented dimensioning of the heating load,
- mandatory technical monitoring for complex, mutually influencing building technologies (heat and cooling provision (especially for heat pumps), ventilation, PV) or projects from €2 million upwards,
- the integration of life cycle cost calculations into standardised project processes.

### **Good practice:**

- *In Salzburg and Villach, proprietary tools have been developed that contain both data from existing databases and additional information used to identify buildings that need to be renovated not only because of desired or necessary functional adjustments for users, but also because of their poor energy performance. This additional information included, for example, energy consumption, energy indicators, energy sources, renovation status and technical equipment. The tables are now used not only*

*for the targeted management of renovations, but also for documentation within the framework of EED III.*

- *Both cities also carried out PV potential studies, which triggered concrete projects.*
- *In addition, active subsidy management was established in the city of Villach, which secures suitable sources of financing at an early stage and anchors comparative life cycle cost analysis for investment decisions in service instructions.*
- *In both cities, different models of energy communities were also tested and established, which makes the supply of renewable, self-produced electricity very economical.*

**Key message:** Energy efficiency and sustainability can only be systematically implemented in renovation projects if they are anchored in the appropriate structures in a city or organisation. Only binding standards, clear service instructions and comprehensive portfolio tools create the basis for project managers to decide not on the "if" but only on the "how" of implementation in their day-to-day work.

### 5.3. ORGANISATIONAL LEVEL: RESOURCES AND RESPONSIBILITIES

Clear structures only work if the organisational setting is right. This starts with clear responsibilities:

- Who is the contact person for which decisions?
- Who oversees sustainability issues at the strategic, organisational and project levels?
- Who is responsible for which subsidies?
- Who decides when which accompanying measures (e.g. simulation, LZK, technical monitoring) are mandatory?

These roles should be documented in writing and made easily accessible to all project participants.

One effective lever is the creation of a **position for sustainability and energy efficiency** specifically for construction projects. This function bundles expertise, provides technical and support for projects and relieves project managers of some of their day-to-day workload. It is important that this person has sufficient information about ongoing projects to be able to contribute their expertise in a timely manner.

It is important to provide easily accessible and attractive **training opportunities** and easy access to new knowledge for those involved. Ideally, this should be available exactly when

the knowledge is needed so that it can be put into practice immediately, because theoretical knowledge is only as good as it can be implemented and tested in practice. Often, there is no need for extensive studies and further training. It is important to make the required knowledge easily accessible on demand.

When it comes to the **acceptance of new methods and tools**, recognition lowers barriers. CI, format templates and naming logic for new documents should follow the familiar CI. And: new tools, checklists and templates should be stored where everyone works anyway (e.g. the same project platform/folder structure) – not in isolated solutions. This way, you automatically "stumble" across the right help during the course of the project.

**Good practice:**

- *As part of SanierungsPLUS, additional human resources for sustainability and energy efficiency were financed, professionally developed and transferred to the regular organisation after the end of the project.*
- *In Villach and Salzburg, the new colleagues were deliberately embedded where projects originate in order to provide early support and promote sustainability.*
- *In Salzburg, the task and milestone template was adopted in order to integrate new tasks, tools and information into projects in a structured manner.*
- *In the SanierungsPLUS project, the methods and tools adapted for the cities were also tested in real projects in order to consolidate this theoretical knowledge and gain insights for further projects and processes. This was important not only for those directly involved in the construction project, but also for the higher-level departments, so that they could in turn embed these insights into new structures and processes.*
- *In addition, an online training programme (short videos, downloads on methods, tender texts, tools) was created, which was anchored internally and also made available to other cities free of charge. This was also important in order to ensure that knowledge was not lost when personnel changes occurred.*

**Key message:** When roles, resources, processes, communication and training are clearly defined – and new tools look familiar and are in the right place – project managers no longer decide on the if, but only on the how of sustainable implementation.

## 5.4. PROJECT LEVEL: PROJECT MANAGEMENT AND PERSONAL RESPONSIBILITY

At the project level, the political, structural and organisational framework conditions must be implemented. The clearer these are, the less uncertainty there is during the project period, which usually reduces additional costs due to discussions, error corrections and dissatisfaction among all project participants.

At this level, project managers, internal experts, external planning offices and contractors work together – and they all bear responsibility for ensuring that a project is implemented not only functionally, but also sustainably and energy-efficiently.

An essential basis for this is the **adaptation of the standard requirements for all buildings** (e.g. klimaaktiv Silver) defined at the political level to the specific construction project. Depending on the use, protection status, construction site, etc., it is not always possible to implement all requirements at the specific location. To decide this, it is often helpful to carry out initial feasibility studies (e.g. renovation and decarbonisation concept) to determine which measures are fundamentally possible and feasible at the location.

A proven principle is to "**think backwards**": the starting point is the target criteria and the necessary evidence. From this, it is deduced backwards which activities are necessary and how and when they are to be prepared (basic survey, creation of service specifications and contracts, obtaining decision templates, ordering quality assurance measures, etc.). It is important to define who is responsible for these activities and their organisation.

In addition to structures, however, **initiative and self-motivation** are also required. Project participants must strive to get the most out of their project – not only in terms of time and costs, but also in terms of energy efficiency, sustainability and long-term economic efficiency. This requires a willingness to engage in continuous professional development and to incorporate new developments (e.g. in building technology, monitoring or sustainable materials) into one's own work, for example by testing new tools or methods in ongoing projects.

### **Good practice:**

*In Salzburg and Villach, sustainability experts were deliberately included in project teams as part of SanierungspLUS. They accompanied renovations in practice and were thus able to apply new tools and methods – such as feasibility studies, simulations, LZK calculations, technical control for building services, technical monitoring – directly together with the project managers and adapt them for their purposes.*

*In addition, an online training programme was created with short videos, tender texts and practical tools, giving project staff quick access to specialist knowledge.*

**Key message:** It is at the project level that decisions are made on whether sustainability and efficiency are actually implemented. With clear processes, sufficient resources, motivated employees and the active involvement of project teams in new methods, political guidelines and organisational structures can be turned into a successful, sustainable renovation project.

## 5.5. TOOLS

For energy efficiency and sustainability to become standard in construction projects, a certain amount of extra effort is required on all sides – both on the part of clients and contractors. However, this effort pays off: the buildings are of higher quality, usually more economical in the long term and meet higher sustainability standards from the outset. Often, the investment costs are not even higher than those of conventional construction methods.

It is crucial that the additional **effort** during preparation, planning and construction **is kept to a minimum**. The simpler and more self-explanatory the methods and tools are to use, the greater the willingness of those involved to actually use them. It is equally important that new knowledge does not have to be laboriously acquired but is available in the departments without much additional effort.

Energy efficiency and sustainability in particular require **methods and tools that have already been tried and tested**, but which are new to many employees in practice. In order for them to be used effectively, several areas of knowledge must be clear and easily accessible:

- Expertise on the minimum criteria defined by policy or management that must be met in every construction project.
- An overview of the structural, organisational and cultural conditions that apply in the city or municipality.
- Clarity about what services planners must provide in order to actually achieve the desired quality – for example, through concrete evidence of climate-active silver or additional urban criteria.
- Uniform framework conditions for specialised services, such as life cycle cost analyses or life cycle assessments (methods, system boundaries, observation periods, interest rates).
- Guidance on which external partners provide reliably good services, for example via platforms such as *qp-sanierung.at*.

**Good practice:**

*In the SanierungsPLUS project, numerous methods and tools were further developed for the participating cities and successfully tested in real-life projects, including:*

- *Checklists for surveying user requirements (with a focus on building technology).*
- *Additional requirements for energy-efficient, demand-oriented building services engineering to supplement the klimaaktiv criteria catalogue or other sustainability certifications.*
- *Specifications for an urban energy monitoring standard.*
- *Revised service specifications: particularly for additional services, so that relevant planning services with a defined quality can be easily commissioned.*
- *Text modules for planning contracts, so that the topic of energy efficiency and sustainability is given equal status to usual topics such as functionality, urban development and economic efficiency.*
- *Tender texts for decision-making bases such as feasibility studies, simulations, life cycle cost calculations, technical monitoring and quality assurance, so that high quality is guaranteed.*
- *Uniform framework conditions for services (e.g. LZK).*
- *Adapted service specifications for planners, so that their additional services are clearly defined and verifiable.*

*All these methods have been **tested in real projects** and further developed in close cooperation with the cities. This makes them practical, adapted to the respective processes and easy to use for future projects.*

**Key message:** Sustainability and energy efficiency in renovation projects require greater effort in project preparation, planning and quality assurance. This effort is worthwhile because it significantly increases the quality and cost-effectiveness of the buildings. However, in order for it to be accepted and implemented, the tools must be **easy to find, self-explanatory and adapted to the specific city** for all those involved.

## 5.6. COMMUNICATION: CREATING CLARITY AND SHARING KNOWLEDGE

Communication is one of the most important factors for successful project development and thus also for sustainable renovation projects. It must take place on many levels – between departments, within project teams and also externally. When information is shared in a timely, understandable and open manner, all parties involved can perform their tasks efficiently and work together towards the goal.

At **the political, organisational and structural levels**, this means that decisions and innovations must be clearly communicated: What decisions have politicians made? What structures and processes will apply in the future? Which departments are responsible for which tasks? Such information must be comprehensible and easily accessible to all those affected so that uncertainties or rumours do not arise in the first place.

At the **project level**, the aim is to create transparency about the status of individual projects. Project managers and participants – e.g. internal sustainability experts – need clarity about the phase a project is in, what decisions are pending and what information still needs to be obtained. It is equally important to share information about which methods, tools or services have been tested in practice, what results they have produced and how they can be used even more effectively in future projects. Regular meetings or knowledge-sharing sessions help to pool experience and transfer it to other projects.

At a higher level, it is crucial **to make successes and learnings visible** – both internally and externally. Successful projects strengthen trust in the organisation, motivate employees and also send a clear signal to citizens: sustainability pays off. This also includes talking openly about mistakes, as long as they are used to learn from them.

**What is particularly important in communication?** It should be as timely and transparent as possible and take place on an equal footing. Respectful, honest information creates trust and prevents misunderstandings. In addition to formal communication channels, informal exchanges – for example, over coffee or in spontaneous conversations – are also valuable. This is often where the best ideas and solutions arise, which can later be implemented in projects.

### **Good practice:**

*Communication proved to be one of the biggest challenges in the project. Research and funding projects such as SanierungsPLUS do not run as part of normal day-to-day business, which means that their processes are often difficult to reconcile with the schedules of all those involved. Nevertheless, various communication channels were established to pass on offers, results and findings to the relevant stakeholders:*

- *An additional position financed by the project served as a hub for energy efficiency and sustainability issues. The person was deliberately integrated into those departments*

*where the actual project work – for construction projects – took place. This facilitated direct communication with project managers and at the same time created a feedback loop into the SanierungsPLUS project: Which measures worked well, where was there room for improvement?*

- *In Villach, the SanierungsPLUS project manager took on the role of liaison between politics, finance and energy matters. She was able to actively drive forward changes to structures, organisation and processes while communicating clearly.*
- *Workshops were held in both cities to present offers, results, tools and methods. Some of these events were held separately for different target groups – on the one hand for department heads and on the other for employees at project level. This facilitated open exchange and target group-oriented communication.*
- *For the evaluation reports, interviews were conducted with stakeholders from all levels – politicians, department heads, project managers and technical experts. This allowed different perspectives to be systematically collected and taken into account.*
- *At the public level, both cities relied on social media posts, articles in city magazines and information on their websites to involve the population in the activities and create transparency.*

**Key message:** Clear and open communication is essential for implementing the structures and processes that have been established. Only when information is shared promptly, transparently and at all levels – from politicians to project teams and externally to the public – can new approaches realise their potential and gain acceptance.

## 5.7. CULTURE: SOFT FACTORS ARE ALSO IMPORTANT

An organisation's culture has a decisive influence on whether sustainable renovation projects can be successfully implemented. It is not just a question of rules and procedures, but also of attitudes towards each other: is it acceptable to try out new things? Is it acceptable to make mistakes and see them as learning opportunities?

A crucial point is the acceptance of additional information gathering. In many projects, decisions still have to be made more or less "on gut feeling" because there is a lack of reliable data. This is understandable, as personnel, time and budgets are often limited and standard planning processes do not provide for in-depth variant analyses. Accompanying studies – such as simulations, comprehensive variant comparisons or life cycle cost calculations – provide the necessary facts to put decisions on a stable footing. But this requires a culture in which this additional effort is seen not as a disruption, but as an investment in quality assurance.

A fact-based culture also means that project participants are willing to consciously take on this additional effort – and have the freedom to actually do so. Only when politicians, management and project teams jointly recognise that fact-based decisions mean more work in advance but are more sustainable and economical will the basis for the sustainable development of the building stock be created.

### **Good practice:**

- *Some project managers and decision-makers who were initially sceptical about the SanierungsPLUS project were convinced by the results of well-founded studies. The studies highlighted the added value of new methods and created confidence in fact-based decisions.*
- *SanierungsPLUS enabled studies to be carried out that would not have been financially feasible within the normal budget. The findings were so valuable that individual methods became mandatory in future service instructions – such as the study on reducing pipe losses in hot water production in a school in Villach.*
- *The visual presentation of offers for various energy source conversion options – combined with a life cycle cost analysis – led decision-makers to change their attitude and push projects forward more quickly.*

**Key message:** A constructive error culture and fact-based decision-making are the basis for sustainable renovations. Only when organisations are prepared to accept the initial additional effort and see it as quality assurance will better, more efficient and more economical projects emerge in the long term. Good error culture: It is acceptable to try things out – e.g. obtaining an additional decision template.

## 5.8. FURTHER TRAINING: STRENGTHENING SKILLS

Targeted further training is an important factor in meeting the ever-increasing sustainability requirements for construction projects. Personal experience gained through independent action is most effective for long-term retention of new knowledge. That is why it is important – as already explained in previous chapters – that new methods and tools can also be tested in real projects.

In addition, low-threshold formats are needed that are available at any time and easy to use. Short videos, information texts or compact handouts help to quickly grasp complex topics and apply them directly when needed. It is important that these formats are easy to find and can be used without much effort.

Knowledge sharing within the team is equally important. Regular departmental meetings or topic-specific meetings not only promote the exchange of experiences, but also create a common understanding of new processes and tools.

Finally, further training must also be organisationally secured. Employees need the time and framework to acquire new knowledge. Voluntary participation alone is often not enough here – a certain amount of pressure to perform or the obligation to attend selected training courses signals that the organisation takes this issue seriously and actively supports it.

### **Good practice:**

- *As part of SanierungsPLUS, numerous accompanying studies were carried out directly in real projects. Project staff were able to apply the methods immediately, gain experience and assess their benefits. Some of these approaches proved so valuable that they will be used as standard in future – including the investigation of circulation losses in hot water systems, life cycle cost calculations, klimaaktiv certifications with extended criteria for energy-efficient building technology, technical monitoring and energy optimisation projects during ongoing operations.*
- *An online training programme was developed to counteract the loss of knowledge due to frequent staff changes. It comprises almost 21 short videos and accompanying downloads and is available on the internal training platforms of the participating cities as well as free of charge to other interested municipalities.*

**Key message:** Continuing education should not be an optional extra, but must be understood as an integral part of daily work – practical, easily accessible and with clear support from the organisation.

## 6. CONCLUSIONS

The experience gained in the SanierungsPLUS/IncorporatEE project shows that successful and sustainable renovations are the result of many interrelated factors. No single instrument, measure or department can achieve this alone. The decisive factors are the interaction of clear political guidelines, structured processes, a functioning organisation, well-equipped project teams and an open learning and communication culture.

### 7. Political and strategic level

- **Long-term goals and clear decisions** are the basis for reliable action. Only when politicians make sustainability and quality binding can projects be planned beyond short-term cost pressures.
- **Political communication** is crucial for making successes visible and building trust – within the organisation and among the population.

### 8. Structural level

- Sustainability must be integrated into **processes and standards** – through binding criteria, standardised procedures and clear service instructions.
- Tools such as **portfolio management with sustainability indicators** or PV potential analyses create transparency and enable fact-based prioritisation.

### 9. Organisational level

- **Roles, responsibilities and resources** must be clearly defined. Sustainability and energy experts in the departments are key interfaces for building and maintaining knowledge.
- New tools and methods must be anchored in **the existing system** – in a familiar structure, with familiar CI and in the places where employees already work.

### 10. Project level

- Sustainability is determined by **practical implementation**. Project teams need time, budget and the confidence to try out new methods.
- Accompanying studies, simulations or life cycle cost analyses should be understood as **quality assurance**, not as additional work.
- Collaboration on an equal footing between all disciplines is a prerequisite for achieving integrated solutions.

### 11. Culture and communication

- A **fact-based, open organisational culture** is the key to sustainable decisions. It enables mistakes to be seen as learning opportunities and promotes innovation.

- **Communication must be actively shaped** – internally to share knowledge and externally to strengthen acceptance and motivation.

## 12. Further training and knowledge retention

- Sustainability requires continuous learning. Low-threshold, practical training courses ensure knowledge retention in the long term – especially in the face of staff changes.
- "Learning by doing" in real projects remains the most effective form of continuing education.

Sustainable renovations are successful when all levels work together. Political determination, structured processes, organisational clarity, motivated project teams and an open learning culture together form the foundation. Each of these levels can only have a limited effect on its own, but when they work together, they create the momentum that makes a long-term strategy for decarbonisation and value preservation of the building stock possible.

## 7. LITERATUR - BIBLIOGRAPHY

- Grim-Schlink, Marot; Klie, Alessa; Kuchar, Susanne; Lackner, Ursula; Radermacher, Margit; Stöckl, Thomas, Zitterer, Lukas. (2026) *Evaluierung angepasster Projektentwicklungsprozesse für nachhaltige Sanierungen - Erfahrungen aus der Anwendung in kommunalen Sanierungsvorhaben im Rahmen von SanierungsPLUS/IncorporatEE, Evaluation of adapted project development processes for sustainable renovations - Experience gained from application in municipal renovation projects within the framework of SanierungsPLUS/IncorporatEE (D3.4), Projekt SanierungsPLUS/IncorporatEE, Wien*
- Grim-Schlink, Margot; Klie, Alessa; Kuchar, Susanne; Lackner, Ursula; Radermacher, Margit; Stöckl, Thomas; Zitterer, Lukas. (2025). *Planungs- und Bauprozess für nachhaltige Sanierungen - Sinnvolle Ergänzungen der bestehenden Prozesse in Gemeinden und Städten (D4.6), Projekt SanierungsPLUS/IncorporatEE, Wien*